



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# **XIV** JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Investigació, innovació i ensenyament universitari:  
enfocaments pluridisciplinars



JORNADAS  
DE REDES DE INVESTIGACIÓN  
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

# **XIV**

Investigación, innovación y enseñanza universitaria:  
enfoques pluridisciplinares

Coordinadores i coordinadors / *Coordinadoras y coordinadores:*

María Teresa Tortosa Ybáñez

Salvador Grau Company

José Daniel Álvarez Teruel

© Del text / *Del texto:*

Les autores i autors / *Las autoras y autores*

© D'aquesta edició / *De esta edición:*

Universitat d'Alacant / *Universidad de Alicante*

Vicerektorat de Qualitat i Innovació Educativa / *Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa*

Institut de Ciències de l'Educació (ICE) / *Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)*

ISBN: 978-84-608-7976-3

Revisión y maquetación: Verónica Francés Tortosa

Publicación: Julio 2016

# **Integración de la prevención de riesgos laborales en la educación universitaria. Grado en Química UA**

P. Varó Galvañ <sup>1</sup>; C. López Ortiz <sup>2</sup>; M. Varó Pérez <sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Alicante*

*<sup>2</sup>Instituto U. del Agua y de las Ciencias Ambientales. Universidad de Alicante*

*<sup>3</sup>Facultad de Educación. Universidad de Alicante*

## **RESUMEN**

La integración de la prevención de riesgos laborales en la formación universitaria figura entre los objetivos específicos de la Estrategia Española de Salud y Seguridad en el Trabajo 2015-20. El objetivo de este trabajo es comprobar a la entrada en vigor de la Estrategia Española de Salud y Seguridad en el Trabajo 2015-20 el grado de integración de la prevención de riesgos laborales en la titulación de Grado en Química de la Universidad de Alicante. En el Plan Estratégico de la Universidad de Alicante 2014-19, denominado Plan Estratégico UA 40, las acciones de prevención de riesgo laborales están incluidas en el eje de políticas universitarias y asociadas al Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad. Se han utilizado como fuente de información la guía docente del curso 2015-16 correspondiente a la titulación objeto de estudio. Los resultados obtenidos pueden servir como punto de partida y conocimiento de la situación actual, en un área que por su complejidad e implicaciones docentes y de gestión, precisa para su realización del apoyo y asistencia especial de los colectivos implicados.

**Palabras clave:** riesgos laborales, estrategia española, salud y seguridad, Grado en Química, formación universitaria.

## 1. INTRODUCCIÓN

La incorporación de la seguridad y salud en el trabajo (SST) en la educación universitaria ha sido objeto de estudio por la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (OSH, 2010a). La integración o la incorporación de la salud y la seguridad en el trabajo en la educación es una parte fundamental del desarrollo de una cultura de la prevención y forma parte la política de salud y seguridad en el trabajo de la Comunidad Europea (UE, 2014). La integración de la prevención de riesgos laborales en la formación universitaria figura entre los objetivos específicos de la Estrategia Española de Salud y Seguridad en el Trabajo 2015-20 (MESS, 2015).

### 1.1 Problema/cuestión

En el primer año de la entrada en vigor de la Estrategia Española, aprobada en Consejo de Ministros de fecha 24 de abril de 2015, se pretende constatar el grado de integración de la prevención de riesgos laborales en de Grado en Química de la Universidad de Alicante.

### 1.2 Revisión de la literatura

#### *1.2.1 Cultura de la seguridad y salud en las instituciones académicas*

La creación de la cultura de la seguridad en las instituciones académicas en Estados Unidos viene motivada por los incidentes en los laboratorios docentes de universidades y colegios de graduados (ACS, 2012). La cultura de la prevención en instituciones académicas es un reflejo de las acciones, actitudes y comportamientos de sus miembros con respecto a la seguridad. Los incidentes graves en laboratorios de instituciones de educación superior coinciden en USA con una débil cultura de la seguridad de las mismas (University of California, 2009; Kemsley y Baum, 2010; Van Noorden, 2011).

El primer informe conocido sobre incidente en un laboratorio de un centro de educación superior se elaboró por el U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board en 2011. La enseñanza de la seguridad y salud en el trabajo de forma continua durante toda la etapa formativa en la universidad permite construir actitudes positivas y una ética de la seguridad en la mayor parte de los estudiantes. La Universidad de Wittenberg, la Universidad de Seattle en Washigton y la Universidad de California utilizan este procedimiento (Alaimo y col, 2010).

La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo en sus conclusiones del informe Incorporación de la SST en la educación universitaria destaca (OSH, 2010a, p.12): “Dados los obstáculos para la incorporación de educación sobre los riesgos en el ámbito universitario, la creación de redes y su puesta en común, así como el intercambio de experiencias son particularmente importantes. Son necesarios más proyectos específicos para apoyar el desarrollo de enfoques y recursos en la educación universitaria. En última instancia, el objetivo debe ser el desarrollo de un enfoque de toda la universidad a la creación de la seguridad y salud, trabajo y aprendizaje, y un entorno saludable combinado con la educación sobre el riesgo”.

Mientras que algunas actividades de trabajo y de investigación de laboratorio pueden implicar potencialmente un alto riesgo en sus actividades, las universidades en su conjunto no son las áreas de trabajo peligrosas. A pesar de eso, muchas jornadas laborales pueden perderse a causa de accidentes y enfermedades laborales. Por ello, a nivel de toda la universidad deben tomarse acciones, que combinen la gestión de la SST para prevenir riesgos con la sensibilización y el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes seguras, y comportamientos en los estudiantes y el personal, incluidos los profesores, técnicos, administrativos y personal de apoyo.

A nivel europeo existen determinadas características contextuales que contribuyen a favorecer la integración de la PRL en la educación universitaria. La actividad de integración es más probable (OSHA, 2010b, p. 1):

- “En zonas en las que la legislación nacional en materia de PRL otorga responsabilidades específicas a algunos profesionales, como los que participan en proyectos de ingeniería civil;
- Cuando los requisitos de formación para los técnicos de prevención están establecidos por ley e incluyen los estudios universitarios;
- Cuando en las facultades o escuelas existe un departamento académico que participa en cuestiones de PRL; esto parece ocurrir con mayor frecuencia en las escuelas técnicas;
- Cuando la autoridad competente en materia de seguridad y salud en el trabajo, los servicios de prevención o las mutuas de accidentes de trabajo tiene competencia en la formación que pueda incluir la asistencia a las universidades;
- En aquellas áreas en las que la universidad posee obligaciones específicas en materia de PRL, por ejemplo con respecto a la seguridad de los estudiantes durante las sesiones de laboratorio y los trabajos prácticos”.



En España la prevención de riesgos laborales está presente en el Estatuto del Estudiante Universitario como un derecho común de los estudiantes universitarios (art 7.1n), (BOE, 2010, p. 109357): “los estudiantes universitarios tiene derecho a recibir formación sobre prevención de riesgos y a disponer de los medios que garanticen su salud y seguridad en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje”.

La Estrategia Española de SST 2015-20 en el apartado correspondiente a la Educación y Formación (objetivo 2 E), indica (MESS, 2015, p. 20): “La integración de la formación en prevención de riesgos laborales en el sistema educativo, en la formación infantil, primaria, secundaria, profesional reglada y la formación universitaria, requiere un apoyo y una asistencia especial, a fin de conseguir profesionales cuya formación, además de garantizar la calidad de su trabajo, les permita realizarlo con las máximas garantías de seguridad”.

Para ello propone entre sus líneas de actuación de este objetivo (MESS, 2015, p. 20): “consolidar la integración de la formación en prevención de riesgos laborales en las diferentes etapas del sistema educativo”.

En el Plan Estratégico de la Universidad de Alicante 2014-19, denominado Plan Estratégico UA 40 las acciones de prevención de riesgo laborales están incluidas dentro del eje de políticas universitarias y asociadas actualmente al Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad, siendo las mismas (UA, 2014, p. 38):

- “Fomentar, discutir y potenciar la política de Prevención de Riesgos Laborales.
- Potenciar la integración de Prevención de Riesgos Laborales a través del Plan de Prevención.
- Fortalecer el uso de las TIC en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

### *1.2.2. La formación en prevención a partir del plan de estudios y los métodos de enseñanza y aprendizaje*

La idea de la prevención, desde una visión formativa, es un concepto que dirige su radio de acción a todos los aspectos que forman parte de la vida académica. Atendiendo a esta premisa, es importante destacar que aprender y enseñar prevención es crear un espacio esencial en el plan de estudios para la formación obtenida por alumnos y profesores sea efectiva y práctica en su realidad diaria y en su futuro profesional (Azeredo y Stephens-Stidham, 2003).

Según Hundeloh y Hess (2003) para conseguir una formación de calidad, la prevención no debe ser enseñada como una materia separada del resto, aunque, en un primer momento, es necesaria una ubicación en el plan de estudios, para que los contenidos propios de la prevención tengan una base importante dentro del desarrollo integral del alumno. Es vital que la prevención esté integrada en el plan de estudios a través de un conjunto de temas representativos. Además, para que los programas formativos tengan éxito deben estar basados en la práctica diaria, los recursos y los materiales deben ser flexibles y adaptados a la propia peculiaridad del proceso formativo y deben ser evaluados sistemáticamente.

Una integración de la prevención en el proceso enseñanza-aprendizaje no sucederá por casualidad ya que es necesaria la presencia de agentes externos que complementarían la labor de los profesores (Hundeloh y Hess, 2003). A tales agentes se les reconoce un nivel de especialización no sólo técnica sino también didáctica.

Para Jensen y Simovska (2005) se hace necesario un modelo de formación dirigido a la capacidad de acción del alumnado. El objetivo principal es desarrollar alumnos críticos con capacidades preventivas para que puedan actuar en la realidad en aras de la adquisición e integración de la prevención.

### 1.3 Propósito

Comprobar a la entrada en vigor de la Estrategia Española de SST 2015-20 el grado de integración de la prevención de riesgos laborales en la titulación Grado en Química de la Universidad de Alicante. Los resultados obtenidos pueden servir como punto de partida y conocimiento de la situación actual, en un área que por su complejidad e implicaciones docentes y de gestión, precisa para su realización del apoyo y asistencia especial de los colectivos implicados.

## **2. DESARROLLO DE LA CUESTIÓN PLANTEADA**

### 2.1 Objetivos

Conocer el grado de integración de la prevención de riesgos laborales en algunas titulaciones de la Universidad de Alicante. Se ha comenzado por la titulación de Grado en Química.

## 2.2. Método y proceso de investigación

Se ha utilizado como fuente de información el plan de estudios de la titulación Grado en Química y las guías docentes de las asignaturas de formación básica y obligatoria de la titulación. Y como método el trabajo colaborativo de los componentes del equipo.

## 2.3. Descripción de la titulación

El objetivo fundamental del Título es formar profesionales de perfil científico-tecnológico integración en el mercado laboral y/o la continuación de su formación en estudios de Máster. Todo ello con el fin último de contribuir, junto con otros profesionales, a lograr el máximo aprovechamiento de los recursos naturales, la mínima generación de contaminantes y la valorización y gestión de los residuos industriales impulsando, a su vez, el compromiso ético de los futuros profesionales con los derechos humanos y la sostenibilidad del medio ambiente. Los datos básicos de la titulación se muestran en la tabla 1.

El perfil profesional del graduado pretende cumplir las necesidades de formación requeridas por empresas del sector industrial y de servicios. En estas empresas, el graduado puede desempeñar una función de “químico”, propiamente dicho, pero también puede asumir tareas de dirección y gestión de temas relacionados con la Química.

Tabla 1. Datos básicos de la titulación

Concepto	Dato
Rama	Ciencias
Plan	Grado en Química
Fechas de publicación	22/03/2012
Créditos	240
Tipo de enseñanza	Presencial
Centro	Facultad de Ciencias

Perfil docente e investigador. Algunas de las salidas laborales de los egresados son las relacionadas con la docencia. En el marco actual, el graduado debe completar su formación con la realización de un Máster en Educación para poder desarrollar labores docentes en enseñanza Secundaria. Sin embargo, el grado en Química debe proporcionar las competencias básicas para realizar esas funciones. Por otro lado, cada vez adquiere más importancia el desempeño de labores de investigación en campos científicos determinados, tanto en centros públicos como en empresas que dispongan de departamentos de investigación.



Tabla 2. Distribución de créditos por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	60
Obligatorias	132
Optativas	30
Trabajo Fin de Grado	18
Créditos totales	240

El plan de estudios del Grado en Química por la Universidad de Alicante tiene un total de 240 créditos distribuidos en cuatro cursos con 60 créditos ECTS en cada uno de ellos, y una organización temporal con una distribución homogénea del trabajo a realizar en 30 ECTS por semestre. Los 240 créditos incluyen toda la formación teórica y práctica que el estudiante debe adquirir (Tabla 2).

#### 2.4. Integración de la prevención de riesgos laborales en la titulación

En base a las competencias establecidas en el plan de estudios, se han seleccionado tres competencias relacionadas directamente con la prevención de riesgos laborales (Tabla 3).

Tabla 3. Competencias de la titulación relacionadas con prevención de riesgos laborales

Competencias	Código	Descripción
Genéricas de Grado	CG8	Adquirir una preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales
Específicas de habilidad	CE30	Manejar con seguridad reactivos, instrumentos y dispositivos de aplicación en Química
Específicas de habilidad	CE37	Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio, así como gestionar adecuadamente los residuos que se generen

Se han revisado las guías docentes de todas las asignaturas de formación básica y obligatoria, comprobando las competencias de PRL que obra es sus respectivas guías docentes, la relación nominal de las asignaturas que incluyen competencias de PRL se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Asignaturas que incluyen las competencias PRL en su guía docente

Tipo de materia	Asignaturas que incluyen la competencia CG8	Asignaturas que incluyen la competencia CE30	Asignaturas que incluyen la competencia CE37
Formación básica (primer curso)	-Química I -Biología I -Operaciones básicas de laboratorio I	-Química I -Operaciones básicas de laboratorio I -Operaciones básicas de laboratorio I	-Química I -Operaciones básicas de laboratorio I -Operaciones básicas de laboratorio I

Obligatorias (2º, 3º y 4º curso)	-Química orgánica (2º) -Termodinámica química (2º) -Química analítica (2º) -Química cuántica y espectroscopía (2º) -Quimiometría y análisis instrumental (2º) -Cinética química (3º) -Técnicas de separación (3º) -Experimentación en química inorgánica (3º) -Química física avanzada (3º) -Calidad en el laboratorio analítico (3º) -Proyectos en química (4º) -Trabajo fin de grado (4º)	-Química orgánica (2º) -Termodinámica química (2º) -Química analítica (2º) -Quimiometría y análisis instrumental -Sólidos inorgánicos (2º) -Estereoquímica orgánica (2º) -Determinación estructural de compuestos orgánicos (3º) -Cinética química (3º) -Técnicas de separación (3º) -Química orgánica avanzada (3º) -Experimentación en química inorgánica (3º) -Química física avanzada (3º) -Calidad en el laboratorio analítico (3º) -Bioquímica (3º) -Ciencia de materiales (4º) -Trabajo fin de grado (4º)	-Química orgánica (2º) -Química analítica (2º) -Quimiometría y análisis instrumental (2º) -Sólidos inorgánicos (2º) -Estereoquímica orgánica (2º) -Técnicas de separación (3º) -Química orgánica avanzada (3º) -Experimentación en química inorgánica (3º) -Calidad en el laboratorio analítico (3º) -Trabajo fin de grado (4º)
--	--	---	--

De cada una de las asignaturas que incluye algunas de las competencias PRL (CG8, CE30, CE37) se han revisado los apartados correspondientes a objetivos formativos, objetivos específicos aportados por el profesor, contenidos y plan de aprendizaje. Las asignaturas que desarrollan competencias PRL se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Asignaturas que desarrollan las competencias PRL en su guía docente

Asignatura	Objetivos formativos	Objetivos específicos aportados por el profesorado	Contenidos	Plan de aprendizaje
Química I (6 ECTS) (1º curso)	CE30	CE37	-	-
Biología I (6 ECTS) (1º curso)	-	-	-	-
Operaciones básicas de laboratorio I (6 ECTS) (1º curso)	CE30, CE37	CG8, CE30, CE37	-	-
Operaciones básicas de laboratorio II (6 ECTS) (1º curso)	CE30, CE37	-	-	-
Química orgánica (9 ECTS) (2º curso)	CE30	-	-	-
Termodinámica química (6 ECTS) (2º curso)	-	-	-	-
Química analítica (6 ECTS) (2º curso)	CE37	-	-	CG8, CE30, CE37
Química cuántica y espectroscopía (9 ECTS) (2º curso)	CG8	-	-	-
-Quimiometría y análisis instrumental (9 ECTS) (2º curso)	CE37	-	-	-
-Sólidos inorgánicos (6 ECTS) (2º curso)	-	-	-	-
-Estereoquímica orgánica (6 ECTS) (2º curso)	CE30	-	-	-

-Determinación estructural de compuestos orgánicos (6 ECTS) (3º curso)	-	-	-	-
-Cinética química (6 ECTS) (3º curso)	-	-	-	-
-Técnicas de separación (6 ECTS) (3º curso)	CE37	-	-	-
- Química orgánica avanzada (6 ECTS) (3º curso)	-	-	-	-
- Experimentación en química inorgánica (6 ECTS) (3º curso)	CE30, CE37	CE30, CE37	CE30, CE37	CE30, CE37
- Química física avanzada (6 ECTS) (3º curso)	-	-	-	-
-Calidad en el laboratorio analítico (6 ECTS) (3º curso)	CE37	-	-	-
-Bioquímica (6 ECTS) (3º curso)	-	-	-	-
-Proyectos en química (6 ECTS) (4º curso)	CG8	-	CE30	-
- Ciencia de materiales (6 ECTS) (4º curso)	CE30	-		-

En la tabla 5 y 7 no se ha incluido el Trabajo fin de grado, ya que en los objetivos específicos y en los contenidos, la guía docente de TFG indica, que cada tutor establecerá los objetivos específicos del TFG que vaya a tutorizar. El porcentaje total de créditos de asignaturas que incluyen competencias de PRL en sus guías docentes es de un 72,8%. En las materias de formación básica 40,0% y en las materias de tipo obligatorio 84,1% (tabla 6).

Tabla 6. Integración de competencias de PRL de las guías docentes de la titulación

<b>Tipo de materia</b>	<b>Créditos por tipo de materia</b>	<b>Créditos de asignatura que incluyen competencias de PRL en su guía docente (Tabla 4)</b>
Formación básica	60	24 (1º curso)
Obligatorias	132	51 (2º curso) 48 (3º curso) 12 (4º curso)
Trabajo Fin de Grado	18	18 (4º curso)
Créditos totales	210	153

En las tablas 6 y 7 no se han incluido las materias optativas, ya que de las 13 asignaturas disponibles, el alumno debe cursar un total de 30 ECTS, lo que representa solo un 12,5% de los créditos totales de la titulación.

Tabla 7. Desarrollo de competencias de PRL en la titulación

Tipo de materia	Créditos por tipo de materia	Créditos de asignatura que desarrollan competencias de PRL en sus objetivos	Créditos de asignatura que desarrollan competencias de PRL en sus contenidos	Créditos de asignatura que desarrollan competencias de PRL en su plan de aprendizaje
Formación básica	60	18 (1º curso)	0 (1º curso)	0 (1º curso)
Obligatorias	132	39 (2º curso) 18 (3º curso) 12 (4º curso)	0 (2º curso) 6 (3º curso) 6 (4º curso)	6 (2º curso) 6 (3º curso) 0 (4º curso)
Créditos totales	192	87	12	6

Las asignaturas que han incluido las competencias PRL en los contenidos y/o planes de aprendizaje son 3 (18 ECTS), de forma global un 20,7% de los créditos de asignaturas que incluyen competencias de PRL en sus guías docentes han incluido las mismas en sus contenidos y/o plan de aprendizaje. Las asignaturas que han incluido competencias PRL en los contenidos y/o planes de aprendizaje forman parte del tipo de materias obligatorias. No se han encontrado en las guías docentes de las asignaturas de formación básica evidencias del desarrollo de competencias PRL en los contenidos y/o planes de aprendizaje de las mismas.

## 2.5 Limitaciones del estudio

El alcance del estudio abarca a las materias de formación básica y obligatoria (80% de los ECTS) de la titulación. No han sido objeto de consideración las materias optativas, con un total de 30 ECTS, lo que representa solo un 12,5% de los créditos totales de la titulación. Y el TFG (7,5% de los ECTS) de la titulación.

También hay que considerar, que las guías docentes son documentos resumidos de la programación de las asignaturas, y que los redactores podrían haber considerado, que lo relativo a PRL es implícito, y no se ha reflejado expresamente, por lo que no ha podido ser incluido cuantitativamente en los resultados de este estudio. Por otra parte, la utilización de la guía docente como documentación para la obtención de los datos básicos de este estudio, presenta la ventaja de ser una evidencia contrastable y disponible para futuras revisiones.

## 3. CONCLUSIONES

Globalmente el número de créditos de asignaturas que incluyen competencias de PRL en sus guías docentes son 135 ECTS. De las mismas, 87 ECTS un 64,4% incluyen competencias PRL entre los objetivos generales o específicos. Se dispone de 18 ECTS de

asignaturas, que representan el 20,7% que incluyen competencias de PRL en sus contenidos o plan de aprendizaje.

Considerando únicamente el número de créditos de asignaturas que incluyen competencias de PRL en sus contenidos y/o plan de aprendizaje, la integración de competencias en PRL a la titulación es de un 20,7%.

Dado que la titulación GQ no dispone de una asignatura sobre seguridad y salud en el trabajo, podría contribuir a la formación del alumno en esta materia las actividades académicas orientadas a la formación en seguridad y salud en el trabajo, programadas por el Centro de Formación Continua de la Universidad de Alicante.

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alaimo, P.; Langenhan, J.; Tanner, M. & Ferrenberg, S. (2010). Safety Teams: An Approach to Engage Students in Laboratory Safety. Division of Chemical Education, *Journal of Chemical Education*, 87(8), 856–861.
- American Chemical Society (2012). *Creating Safety cultures in Academic Institutions: A report of the Safety cultures Task Force of the ACS Committee on Chemical Safety*. Washington, DC: ACS.
- Azeredo, R. & Stephens-Stidham, S. (2003). Design and implementation of injury prevention curricula for elementary schools: lessons learned. *Injury Prevention*, (9), 274-278.
- Kemsley, J. & Baum, R. (2010). Ed. Texas Tech Lessons. *Chemical & Engineering News*. Aug 23, 88(34), 34–37.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2010a). *Mainstreaming OSH into university education*. Recuperado de [https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/mainstream\\_osh\\_university\\_education](https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/mainstream_osh_university_education)
- European Agency for Safety and Health at Work. (2010b). *Factsheet 91. Challenges and opportunities for mainstreaming OSH into university education — Summary of a Report*. Recuperado de <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/factsheets/91/view/>
- Hundeloh, H. & Hess, B. (2003). Promoting safety: A component in health promotion in schools. In *Injury Control and Safety Promotion*, 3(10), 165-171.
- Jensen, B.B. & Simovska, V. (2005). Involving students in learning and health promotion processes clarifying why? what? and how? *Promotion and Education*, (12), 3-4.

- Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (2015). *Estrategia Española de salud y seguridad en el trabajo 2015-20*. Recuperado de <http://www.ceim.es/index.asp?seccion=491&accion=detalleGeneral&id=11885>
- España. Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 318 de 31.12.2010, pp. 109353-109380.
- Universidad de Alicante (2014). *Plan Estratégico de la Universidad de Alicante 2014-19*. Recuperado de <http://web.ua.es/es/peua/documentos/peua40cg.pdf>
- University of California, Los Angeles. (2009). *Report to the Chancellor on UCLA Laboratory Safety, July 2009*. Recuperado de <http://www.ovcr.ucla.edu/labsafety/july2009report.pdf>
- U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board. (2011). *Texas Tech University laboratory Explosion*. Recuperado de [http://www.csb.gov/assets/1/19/csb\\_study\\_ttu\\_.pdf](http://www.csb.gov/assets/1/19/csb_study_ttu_.pdf)
- Unión Europea. (2014). Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones relativa a un marco estratégico de la UE en materia de salud y seguridad en el trabajo 2014-2020. *COM(2014) 332 final*. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0332&from=ES>
- Van Noorden, R.A. (2011). Death in the Lab: Fatality Adds Momentum to Calls for a Shakeup in Academic Safety Culture. *Nature*, 472, 70–271.